

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
3 octobre 2002 (03.10.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 02/077324 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C23C 22/48

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR02/00988

(22) Date de dépôt international : 21 mars 2002 (21.03.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0104064 27 mars 2001 (27.03.2001) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : USI-
NOR [FR/FR]; Immeuble "La Pacific", La Défense 7,
11/13 Cours Valmy, F-92800 Puteaux (FR). ATOFINA
[FR/FR]; 4/8, Cours Michelet, F-92800 Puteaux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : STEIN-
METZ, Jean [FR/FR]; 13, rue Jules Ferry, F-54520 Laxou
(FR). DERULE, Hervé [FR/FR]; 3, rue Cugnot, F-57645
Montoy Flanville (FR). VALOT, Emeryc [FR/FR]; 4, rue
Sainte Geneviève, F-78220 Viroflay (FR).

(74) Mandataire : PLAISANT, Sophie; Usinor DIR PI, Im-
meuble "La Pacific", TSA 10001, F-92070 La Defense
Cedex (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, CZ, DM,
DZ, EC, EE, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,
KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, RO,
RU, SD, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR,
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ,
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR TREATING METAL SURFACES BY CARBOXYLATION

(54) Titre : PROCEDE DE TRAITEMENT PAR CARBOXYLATION DE SURFACES METALLIQUES

(57) Abstract: The invention relates to a method for treating a metal surface by carboxylation before forming, said metal being selected from zinc, iron, aluminium, copper, lead and the alloys thereof as well as copper-coated, aluminium-coated, galvanised steels. Said method is carried out in oxidising conditions in relation to the metal by bringing said metal into contact with an aqueous, organic or hydro-organic bath comprising at least one organic acid in free form or in salt form. The inventive method is characterised in that: the organic acid is a saturated or unsaturated aliphatic monocarboxylic or dicarboxylic acid; the organic acid is in solution and/or emulsion in the bath at a concentration greater than 0.1 mole/litre; the pH of the bath is acid.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de traitement par carboxylation, avant mise en forme, d'une surface métallique choisie parmi le zinc, le fer, l'aluminium, le cuivre, le plomb, et leurs alliages ainsi que les aciers galvanisés, aluminés, cuivrés, dans des conditions oxydantes vis à vis du métal, par mise en contact avec un bain aqueux, organique ou hydro-organique comprenant au moins un acide organique sous forme libre ou sous forme de sel, caractérisé en ce que: - ledit acide organique est un acide monocarboxylique ou dicarboxylique aliphatique saturé ou insaturé, - ledit acide organique est en solution et/ou en émulsion dans le bain à une concentration supérieure à 0,1 mole/litre, - le pH du bain est acide.

WO 02/077324 A2